

## Wat gebeurt er als het licht uit gaat?

Januari 2012



Iemand van de onderhoudsafdeling moest naar de elektrische schakelruimte om een niet proces gerelateerd circuit uit te schakelen. Per ongeluk schakelde hij echter de PLC (Programmable Logic Controller) van de fabriek uit. Hij besepte wat hij deed, schakelde het PLC circuit weer in en schakelde het juiste circuit uit. De korte stroomonderbreking leidde tot het uitvallen van een deel van de installaties. Hierdoor werd aantal regelkringen verloren. De ontstane upset leidde tot het sluiten van noodafsluiters, waardoor toxische stoffen vrijkwamen toen een wastoren overbelast raakte. Gelukkig waren er geen gewonden en bleven de gevolgen voor het milieu beperkt tot het fabrieksterrein.

### Hoe kon dit gebeuren?

- ➔ We weten niet of de betreffende schakelaars goed van labels voorzien waren of hoe goed de elektriciën getraind was. Bij het doen van veiligheidsstudies als HAZOP's dienen dit soort fouten overwogen te worden onder "menselijke factoren". Het is helaas niet onwaarschijnlijk dat dit soort aspecten niet meegenomen worden tijdens dergelijke studies.
- ➔ Zorg ervoor dat er bij veiligheidsstudies voldoende kennis aanwezig is over wat er gebeurt met instrumentatie, afsluiters en ander equipment als de stroom uitvalt of bij uitval van bijvoorbeeld instrumentenlucht. Gaan ze naar een veilige positie of blijven ze in hun laatste positie staan? Als dat niet zeker is, laat het controleren!
- ➔ Als je weet hoe een enkele afsluiter reageert, is dat meestal niet genoeg. De effecten zijn anders als vele afsluiters / instrumenten tegelijk uitvallen. Denk dus na wat er gebeurt als zoiets optreedt bij uitval van elektriciteit.

### Wat kun jij doen?

- ➔ Weet wat er gebeurt als er een enkel apparaat uitvalt, maar ook wanneer een groot deel van de fabriek uitvalt terwijl de rest blijft draaien. Wat gebeurt er bijvoorbeeld als de stroom uitvalt van de procescontrole computers, maar niet in de fabriek zelf?
- ➔ Stel zeker dat alle elektrische schakelaars en panelen goed en duidelijk gemerkt zijn. Thuis kun je misschien een paar schakelaars omzetten om de juiste te vinden, maar niet op het werk!
- ➔ Als er vanuit de veiligheidsstudie gevraagd wordt om na te gaan hoe een deel van de installatie werkt, neem dat verzoek serieus. Doe eventueel een test volgens procedure en leg je waarnemingen goed vast.
- ➔ Volg bij elektriciteitsuitval de noodprocedures. Hierin staat wat je moet doen om de fabriek veilig te houden en ook hoe de fabriek weer veilig opgestart wordt als de stroom terug is.
- ➔ Neem procedures over het uitvallen van utilities regelmatig door en oefen ze. Corrigeer eventuele onjuistheden. Stel zeker dat je ze weet te vinden als het licht uitgaat...

**Wees altijd voorbereid op het uitvallen van utilities!**